Ce qui donne $U_S = 10q$ avec $q = 0,75$

$U_S = 7,5\,V$

2. $U_S = 5,25\,V$ *or* $U_S = q.N \Rightarrow N = \dfrac{U_S}{q}$

AN $N = \dfrac{5,25}{0,75} = 7$

Le nombre 7 s'écrit dans la base binaire à 5bits

$[7] = [00111]$

3. $U_{S\max} = q.N_{\max}$ avec $N_{\max} = 2^5 - 1 = 31$

Ce qui donne $U_{S\max} = 23,25\,V$ or l'amplificateur est polarisée par une tension de $\pm 15\,V$

Ce qui donne $U_{S\max} = 15\,V$, et dans ce cas l'AO fonctionne en régime saturé d'où $U_{PE} = U_{Sat} = 15\,V$

4. Pour que l'AO fonctionne en régime linéaire il faut que $U_{S\max} \leq U_{Sat} = 15\,V$

Or $U_{S\max} = qN_{\max} \leq 15$

$\Rightarrow N_{\max} \leq \dfrac{15}{q} = 20.$

Le nombre 20 s'écrit dans la base binaire à 5 bits $[20] = [10100]$

Qarray.tn Aqra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn